



MUNICÍPIO DE OURO FINO - MG
SEDE I - Av. Cyro Gonçalves, 173 - Fone/Fax: (035) 3441-9401
CEP 37570-000 – CNPJ nº 18.671.271/0001-34

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP, tem como objetivo avaliar alternativas para Contratação de Empresa Especializada para Aquisição e Recarga de Equipamentos de Sistema de Prevenção, Proteção e Combate contra Incêndio e Pânico, para atender os requisitos de segurança preventiva dos Prédios Municipais, do Município de Ouro Fino, servindo como base para a elaboração do Termo de Referência.

Departamento Requisitante: Departamento de Obras, Infraestrutura e Meio Ambiente.

Responsáveis: Vanessa Faria Grisolia, Amanda Carvalho da Silva.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Departamento de Obras é responsável pela segurança dos Prédios Públicos, seguindo as Normas cabíveis a cada tipologia de construção. No entanto, os Prédios Públicos do Município estão desprovidos de Equipamentos de Sistema de Prevenção, Proteção e Combate, o qual são equipamentos indispensáveis para o combate a princípio de incêndio, e devem estar presentes nos Edifícios, a fim de cumprir as NBRs relacionadas aos Sistemas de Proteção.

A solução da contratação para Aquisição e Recarga de Equipamentos de Sistema de Prevenção, Proteção e Combate contra Incêndio e Pânico, deverá atender aos requisitos de qualidade, possibilitando maior segurança aos usuários dos Prédios Municipais.

Por todo o exposto, o Departamento de Obras pretende utilizar a solução escolhida como ferramenta legal de contratação.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Para a determinação dos preços de referência, buscam-se preços de mercado, de forma a alcançarmos preços mais próximos da realidade. O sistema de registro de preços permite que a Administração adquira os serviços à medida que forem sendo necessários, respeitando-se os limites orçamentários.

3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A quantidade foi estipulada de acordo com a necessidade dos seguintes locais:

- Sede da Prefeitura Municipal de Ouro Fino: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Terminal Rodoviário: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Velório Municipal: Irá necessitar de aquisição de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Teatro Municipal: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Refeitório e Vestiário para os Funcionários do Departamento de Obras: Irá necessitar de aquisição de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Pronto Atendimento Municipal: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;



MUNICÍPIO DE OURO FINO - MG

SEDE I - Av. Cyro Gonçalves, 173 - Fone/Fax: (035) 3441-9401
CEP 37570-000 – CNPJ nº 18.671.271/0001-34

- Prédio da Saúde – Capuchinhos: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Unidade Básica de Saúde – UBS do Bairro do Alto: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Programa de Saúde da Família – PSF do Bairro São Judas: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Programa de Saúde da Família – PSF do Bairro Jardim Aeroporto: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Programa de Saúde da Família – PSF do Bairro Jardim São Paulo: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Programa de Saúde da Família – PSF do Distrito de Crisólia: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Policlínica: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Saúde Mental: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Farmácia de Minas: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Centro Odontológico: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Sub-Prefeitura Crisólia: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Estádio Municipal: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Vestiário do Bairro do Alto: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Diretoria da Educação – Antiga Escola Bueno Brandão: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Escola Cemei Delminda Cardoso de Menezes Rossi: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Centro Municipal de Educação Profª Dalva Belizanda Favilla Barbosa: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Cemei Maria do Carmo Salgueiro Miguel: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Cemei Conceição Cândido Palomo: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Escola Municipal Ester Favilla: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Escola Municipal Padre Omar Cyrillo: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;



MUNICÍPIO DE OURO FINO - MG
SEDE I - Av. Cyro Gonçalves, 173 - Fone/Fax: (035) 3441-9401
CEP 37570-000 – CNPJ nº 18.671.271/0001-34

- Cemei Professora Cléria Barbosa de Assis: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Escola Municipal Brás Consentino: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Escola Municipal Procópio José Pereira: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Escola PEM Chiquinha Góes: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Cemei Mariinha Favilla: Irá necessitar de aquisição e recarga de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Centro de Referência Especializado de Assistência Social – CREAS: Irá necessitar de aquisição de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Centro de Referência de Assistência Social – CRAS: Irá necessitar de aquisição de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares;
- Centro Cultural: Irá necessitar de aquisição de Equipamentos e sinalizações de orientação de salvamento e complementares.

Por todo o exposto, será necessário a aquisição de:

Equipamentos:

450 unidades de Extintores Triclasse ABC, 4A, 40 BC;
20 unidades de Hidrantes de Parede;
20 unidades de Hidrantes de Coluna.

Placas de Sinalização de Emergência de Orientação e Salvamento:

400 unidades de Saídas de Emergência à direita;
400 unidades de Saídas de Emergência à esquerda;
400 unidades de Saídas de Emergência a frente;
400 unidades de Escada de Emergência à direita;
400 unidades de Escada de Emergência à esquerda;
400 unidades de Saída.

Placas de Indicação de Equipamentos:

400 unidades de Extintor de Incêndio;
400 unidades de Hidrante de Incêndio.

Placas Complementares:

400 unidades de Aperte e Empurre;
100 m² de Placas a definir.

Placas de Sinalização de Proibição:

200 unidades de Proibido fumar;
200 unidades de Proibido produzir chama.



MUNICÍPIO DE OURO FINO - MG
SEDE I - Av. Cyro Gonçalves, 173 - Fone/Fax: (035) 3441-9401
CEP 37570-000 – CNPJ nº 18.671.271/0001-34

Placas de Sinalização de advertência:

200 unidades de Placas de Perigo inflamável.

Iluminação:

350 unidades de Luminária de Emergência 30 LEDS.

Também, será necessário a recarga de:

Equipamentos:

80 unidades de Recarga de Extintor, Pó Químico (CO₂), 5-B;
80 unidades de Recarga Triclasse 3A 20BC;
80 unidades de Recarga de Extintor, Pó Químico ABC 3A; 40-B;C;
80 unidades de Recarga de Extintor, Pó Químico ABC 4A; 40-B;C;
80 unidades de Recarga de Extintor de Água Pressurizada, 2-A;
80 unidades de Recarga de Extintor de Pó Químico Seco (PQS BC), 20-BC;
80 unidades de Recarga de Extintor de Água Pressurizada, sobre rodas;
80 unidades de Recarga de Extintor de Pó Químico Seco (PQS BC), sobre rodas;
80 unidades de Recarga de Extintor de Gás Carbônico (CO₂), sobre rodas;
80 unidades de Recarga de Extintor de Pó Químico ABC 2A; 20-B;C;
80 unidades de Recarga de Extintor de Pó Químico ABC 2A; 30-B;C.

- Vale ressaltar que alguns locais possuem Projetos Técnicos de Prevenção contra Incêndio e Pânico, sendo eles:

- Sede da Prefeitura Municipal;
- Prédio Saúde – Capuchinhos;
- Teatro Municipal;
- Diretoria de Educação (Antiga Escola Bueno Brandão);
- Cemei Mariinha Favilla; e
- Centro Cultural.

- Foram realizados relatórios de alguns locais, referente aos quantitativos de Extintores, os mesmos estão em anexo.

4. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO

1. Extintor Triclasse ABC, 4A, 40 BC: O extintor de Triclasse ABC, 4A, 40BC é projetado para extinguir incêndios de classes, incluindo incêndios de materiais sólidos (classe A), incêndios de líquidos inflamáveis (classe B) e incêndios envolvendo equipamentos elétricos energizados (classe C). Suas especificações técnicas são:

- Classificação de Incêndio:

Classe A: 4A - Indica a capacidade de combater incêndios em materiais sólidos combustíveis, como madeira, papel, tecido, borracha, etc. O número 4A representa a capacidade de combate ao fogo, sendo que quanto maior o número, maior é a eficácia do extintor;

Classe B: 40BC - Indica a capacidade de combater incêndios em líquidos inflamáveis, como óleo, gasolina, tintas, solventes, etc. O número 40BC representa a capacidade de combate ao fogo, sendo que quanto maior o número, maior é a eficácia do extintor;



MUNICÍPIO DE OURO FINO - MG
SEDE I - Av. Cyro Gonçalves, 173 - Fone/Fax: (035) 3441-9401
CEP 37570-000 – CNPJ nº 18.671.271/0001-34

- **Agente Extintor:** O extintor ABC geralmente contém um agente extintor multipropósito, que é capaz de extinguir incêndios nas três classes mencionadas (A, B e C). O agente mais comumente usados é o pó químico seco;
- **Capacidade:** A capacidade do extintor é medida em litros e geralmente varia de acordo com o modelo específico. A capacidade não é mencionada na descrição fornecida;
- **Pressão:** O extintor ABC opera sob pressão e normalmente possui uma válvula de liberação de pressão que é ativada quando o extintor é acionado;
- **Componentes adicionais:** O extintor ABC também possui outros componentes, como uma alavanca de acionamento, um manômetro para verificar a pressão interna do extintor e um bico de descarga para direcionar o agente extintor para o fogo.
- **Validade do Extintor:** A validade dos extintores deverá seguir a ABNT NBR 12692:2014;
- **Tipo de extintor:** Recarregável (pode ser recarregado após o uso);
- **Certificação:** Deve possuir certificação do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), indicando que o produto foi testado e aprovado conforme as normas técnicas brasileiras de segurança contra incêndios.

2. Hidrante de Parede: O Hidrante é um equipamento de combate a incêndios que é instalado em paredes externas de edifícios, com as seguintes especificações:

- **Válvula:** uma válvula de abertura rápida, que controla o fluxo de água;
- **Caixa:** uma caixa de ferro fundido ou de aço, que protege a válvula e as conexões contra danos;
- **Conexões:** duas ou mais conexões para mangueiras, geralmente com uma rosca padrão de 2,5 polegadas ou 1,5 polegadas;
- **Material:** latão, composto por: cobre e zinco;
- **Flange:** um flange de montagem, que permite que a caixa do hidrante seja fixada na parede;
- **Altura:** a altura do hidrante de parede geralmente é de 60 a 80 centímetros acima do solo;
- **Vazão:** a vazão típica de um hidrante de parede é de 500 a 1000 litros por minuto, dependendo da pressão e do diâmetro da mangueira.

3. Hidrante de Coluna: O Hidrante é um equipamento de combate a incêndios que fornece água diretamente de uma rede de distribuição, suas especificações são:

- **Altura:** os hidrantes de coluna geralmente possuem uma altura de cerca de 1,80 a 2,50 metros;
- **Conexão:** o hidrante é conectado à rede de água através de uma válvula de gaveta de 2,5 polegadas ou uma conexão Storz de 4 polegadas;
- **Vazão:** a vazão típica de um hidrante de coluna é de 1.000 a 2.000 litros por minuto, dependendo da pressão da rede de água;
- **Pressão:** a pressão de operação do hidrante geralmente varia entre 3 e 6 bar;
- **Material:** a coluna do hidrante é geralmente feita de ferro fundido ou aço inoxidável, enquanto que a válvula e outras partes são feitas de latão ou bronze;

4. Placas de Sinalização de Emergência de Orientação e Salvamento, com os dizeres “Saída de Emergência à Direita”: Com as seguintes especificações:

- **Cor:** A placa de saída de emergência à direita deve ser verde com letras brancas ou prata para alta visibilidade;
- **Material:** O material para placas de saída de emergência é o alumínio, pois são leves, duráveis e resistentes à corrosão;



MUNICÍPIO DE OURO FINO - MG
SEDE I - Av. Cyro Gonçalves, 173 - Fone/Fax: (035) 3441-9401
CEP 37570-000 – CNPJ nº 18.671.271/0001-34

- Dimensões: As dimensões da placa irão variar de acordo com a necessidade de cada local, levando em consideração que as placas precisam ser vistas claramente de uma distância razoável.
- Símbolos: A placa irá incluir símbolos para indicar a direção da saída ou outras informações relevantes, como a presença de escadas ou portas;
- Fonte: A fonte usada nas letras deve ser clara e facilmente legível, mesmo em situações de baixa iluminação;
- A arte da Placa deverá ser aprovada pelo Departamento Requisitante, antes da elaboração.

5. Placas de Sinalização de Emergência de Orientação e Salvamento, com os dizeres “Saída de Emergência a Esquerda”: Com as seguintes especificações:

- Cor: A placa de saída de emergência à esquerda deve ser verde com letras brancas ou prata para alta visibilidade;
- Material: O material para placas de saída de emergência é o alumínio, pois são leves, duráveis e resistentes à corrosão;
- Dimensões: As dimensões da placa irão variar de acordo com a necessidade de cada local, levando em consideração que as placas precisam ser vistas claramente de uma distância razoável.
- Símbolos: A placa irá incluir símbolos para indicar a direção da saída ou outras informações relevantes, como a presença de escadas ou portas;
- Fonte: A fonte usada nas letras deve ser clara e facilmente legível, mesmo em situações de baixa iluminação;
- A arte da Placa deverá ser aprovada pelo Departamento Requisitante, antes da elaboração.

6. Placas de Sinalização de Emergência de Orientação e Salvamento, com os dizeres “Saída de Emergência a Frente”: Com as seguintes especificações:

- Cor: A placa de saída de emergência a frente deve ser verde com letras brancas ou prata para alta visibilidade;
- Material: O material para placas de saída de emergência é o alumínio, pois são leves, duráveis e resistentes à corrosão;
- Dimensões: As dimensões da placa irão variar de acordo com a necessidade de cada local, levando em consideração que as placas precisam ser vistas claramente de uma distância razoável.
- Símbolos: A placa irá incluir símbolos para indicar a direção da saída ou outras informações relevantes, como a presença de escadas ou portas;
- Fonte: A fonte usada nas letras deve ser clara e facilmente legível, mesmo em situações de baixa iluminação;
- A arte da Placa deverá ser aprovada pelo Departamento Requisitante, antes da elaboração.

7. Placas de Sinalização de Emergência de Orientação e Salvamento, com os dizeres “Escada de Emergência à Direita”: Com as seguintes especificações:

- Cor: A placa de escada de emergência à direita deve ser verde com letras brancas ou prata para alta visibilidade;
- Material: O material para placas de escada de emergência é o alumínio, pois são leves, duráveis e resistentes à corrosão;
- Dimensões: As dimensões da placa irão variar de acordo com a necessidade de cada local, levando em consideração que as placas precisam ser vistas claramente de uma distância razoável.
- Símbolos: A placa irá incluir símbolos para indicar a direção da saída ou outras informações relevantes, como a presença de escadas ou portas;
- Fonte: A fonte usada nas letras deve ser clara e facilmente legível, mesmo em situações de baixa iluminação;
- A arte da Placa deverá ser aprovada pelo Departamento Requisitante, antes da elaboração.



MUNICÍPIO DE OURO FINO - MG
SEDE I - Av. Cyro Gonçalves, 173 - Fone/Fax: (035) 3441-9401
CEP 37570-000 – CNPJ nº 18.671.271/0001-34

8. Placas de Sinalização de Emergência de Orientação e Salvamento, com os dizeres “Escada de Emergência à Esquerda”: Com as seguintes especificações:

- Cor: A placa de escada de emergência à esquerda deve ser verde com letras brancas ou prata para alta visibilidade;
- Material: O material para placas de escada de emergência é o alumínio, pois são leves, duráveis e resistentes à corrosão;
- Dimensões: As dimensões da placa irão variar de acordo com a necessidade de cada local, levando em consideração que as placas precisam ser vistas claramente de uma distância razoável.
- Símbolos: A placa irá incluir símbolos para indicar a direção da saída ou outras informações relevantes, como a presença de escadas ou portas;
- Fonte: A fonte usada nas letras deve ser clara e facilmente legível, mesmo em situações de baixa iluminação;
- A arte da Placa deverá ser aprovada pelo Departamento Requisitante, antes da elaboração.

9. Placas de Sinalização de Emergência de Orientação e Salvamento, com os dizeres “Saída”: Com as seguintes especificações:

- Cor: A placa de saída deve ser verde com letras brancas ou prata para alta visibilidade;
- Material: O material para placas de saída é o alumínio, pois são leves, duráveis e resistentes à corrosão;
- Dimensões: As dimensões da placa irão variar de acordo com a necessidade de cada local, levando em consideração que as placas precisam ser vistas claramente de uma distância razoável.
- Fonte: A fonte usada nas letras deve ser clara e facilmente legível, mesmo em situações de baixa iluminação;
- A arte da Placa deverá ser aprovada pelo Departamento Requisitante, antes da elaboração.

10. Placas de Indicação de Equipamentos, com os dizeres “Extintor de Incêndio”: Com as seguintes especificações:

- Cor: A placa de indicação deve ser vermelha com letras brancas ou prata para alta visibilidade;
- Material: O material para placas de indicação de extintores é o alumínio, pois são leves, duráveis e resistentes à corrosão;
- Dimensões: As dimensões da placa irão variar de acordo com a necessidade de cada local, levando em consideração que as placas precisam ser vistas claramente de uma distância razoável.
- Símbolos: A placa irá incluir símbolo de Extintor na cor branca ou prata para alta visibilidade; indicar a direção da saída ou outras informações relevantes, como a presença de escadas ou portas;
- Fonte: A fonte usada nas letras deve ser clara e facilmente legível, mesmo em situações de baixa iluminação;
- A arte da Placa deverá ser aprovada pelo Departamento Requisitante, antes da elaboração.

11. Placas de Indicação de Equipamentos, com os dizeres “Hidrante de Incêndio”: Com as seguintes especificações:

- Cor: A placa de indicação deve ser vermelha com letras brancas ou prata para alta visibilidade;
- Material: O material para placas de indicação de Hidrantes é o alumínio, pois são leves, duráveis e resistentes à corrosão;
- Dimensões: As dimensões da placa irão variar de acordo com a necessidade de cada local, levando em consideração que as placas precisam ser vistas claramente de uma distância razoável.
- Símbolos: A placa irá incluir símbolo de Hidrante na cor branca ou prata para alta visibilidade; indicar a direção da saída ou outras informações relevantes, como a presença de escadas ou portas;
- Fonte: A fonte usada nas letras deve ser clara e facilmente legível, mesmo em situações de baixa iluminação;
- A arte da Placa deverá ser aprovada pelo Departamento Requisitante, antes da elaboração.



MUNICÍPIO DE OURO FINO - MG
SEDE I - Av. Cyro Gonçalves, 173 - Fone/Fax: (035) 3441-9401
CEP 37570-000 – CNPJ nº 18.671.271/0001-34

12. Placas de Orientação, com os dizeres “Aperte e Empurre”. Com as seguintes especificações:

- Cor: A placa de orientação deve ser verde com letras brancas ou prata para alta visibilidade;
- Material: O material para placas de orientação é o alumínio, pois são leves, duráveis e resistentes à corrosão;
- Dimensões: As dimensões da placa irão variar de acordo com a necessidade de cada local, levando em consideração que as placas precisam ser vistas claramente de uma distância razoável.
- Fonte: A fonte usada nas letras deve ser clara e facilmente legível, mesmo em situações de baixa iluminação;
- A arte da Placa deverá ser aprovada pelo Departamento Requisitante, antes da elaboração.

13. Placas de Orientação. Com as seguintes especificações:

- Cor: A cor da placa de orientação será definida na solicitação;
- Material: O material para placas de orientação é o alumínio, pois são leves, duráveis e resistentes à corrosão;
- Dimensões: As dimensões da placa irão variar de acordo com a necessidade de cada local, levando em consideração que as placas precisam ser vistas claramente de uma distância razoável.
- Fonte: A fonte usada nas letras deve ser clara e facilmente legível, mesmo em situações de baixa iluminação;
- A arte da Placa deverá ser aprovada pelo Departamento Requisitante, antes da elaboração.

14. Placas de Sinalização de Proibição, com os dizeres “Proibido Fumar”. Com as seguintes especificações:

- Cor: A placa deve ser branca e vermelha com letras na cor preta para alta visibilidade;
- Material: O material para placas de orientação é o alumínio, pois são leves, duráveis e resistentes à corrosão;
- Dimensões: As dimensões da placa irão variar de acordo com a necessidade de cada local, levando em consideração que as placas precisam ser vistas claramente de uma distância razoável.
- Símbolos: A placa irá incluir símbolo na cor preta e vermelha para alta visibilidade;
- Fonte: A fonte usada nas letras deve ser clara e facilmente legível, mesmo em situações de baixa iluminação;
- A arte da Placa deverá ser aprovada pelo Departamento Requisitante, antes da elaboração.

15. Placas de Sinalização de Proibição, com os dizeres “Proibido produzir Chama”. Com as seguintes especificações:

- Cor: A placa deve ser branca e vermelha com letras na cor preta para alta visibilidade;
- Material: O material para placas de orientação é o alumínio, pois são leves, duráveis e resistentes à corrosão;
- Dimensões: As dimensões da placa irão variar de acordo com a necessidade de cada local, levando em consideração que as placas precisam ser vistas claramente de uma distância razoável.
- Símbolos: A placa irá incluir símbolo na cor preta e vermelha para alta visibilidade;
- Fonte: A fonte usada nas letras deve ser clara e facilmente legível, mesmo em situações de baixa iluminação;
- A arte da Placa deverá ser aprovada pelo Departamento Requisitante, antes da elaboração.

16. Placas de Sinalização de advertência, com os dizeres “Perigo Inflamável”. Com as seguintes especificações:

- Cor: A placa deve ser branca e vermelha com letras na cor preta para alta visibilidade;
- Material: O material para placas de orientação é o alumínio, pois são leves, duráveis e resistentes à corrosão;
- Dimensões: As dimensões da placa irão variar de acordo com a necessidade de cada local, levando em consideração que as placas precisam ser vistas claramente de uma distância razoável.
- Símbolos: A placa irá incluir símbolo na cor preta e vermelha para alta visibilidade;
- Fonte: A fonte usada nas letras deve ser clara e facilmente legível, mesmo em situações de baixa iluminação;
- A arte da Placa deverá ser aprovada pelo Departamento Requisitante, antes da elaboração.



MUNICÍPIO DE OURO FINO - MG
SEDE I - Av. Cyro Gonçalves, 173 - Fone/Fax: (035) 3441-9401
CEP 37570-000 – CNPJ nº 18.671.271/0001-34

17. Luminária de Emergência 30 LEDS: Com as seguintes especificações:

- Número de LEDs: 30;
- Tipo de LED: LEDs de alto brilho e baixo consumo de energia;
- Potência: A potência pode variar, mas geralmente é entre 2W e 5W;
- Bateria: A bateria é geralmente uma bateria recarregável de 6V ou 12V com capacidade que pode variar entre 2Ah e 7Ah;
- Material do corpo da luminária: Pode ser de plástico ou metal, dependendo do modelo;
- Certificações: Deve possuir as certificações exigidas por normas de segurança, como a NBR 10898.

18. Recarga de Extintores de Pó Químico (CO2), Capacidade Extintora 5-B: Para recarga dos extintores, será necessário a empresa seguir algumas etapas, sendo elas:

- Inspeção: Antes da recarga, o extintor deve passar por uma inspeção visual para verificar se não há danos físicos, como amassados, corrosão ou vazamentos. Também é importante verificar se o manômetro está funcionando corretamente;
- Esvaziamento: Se o extintor já estiver carregado, o primeiro passo é esvaziá-lo completamente para remover qualquer resíduo ou agente extintor remanescente. Isso geralmente é feito com o uso de uma máquina de vácuo;
- Desmontagem: O extintor é desmontado, e as partes, como a válvula e o tubo de descarga, são inspecionadas para garantir que estejam em boas condições e funcionando corretamente;
- Limpeza: Todas as partes do extintor, incluindo o cilindro, a válvula e o tubo de descarga, são minuciosamente limpas para remover sujeira, óleo ou resíduos anteriores;
- Recarga do agente extintor: O extintor é recarregado com o pó químico adequado, com capacidade extintora 5-B;
- Montagem: Todas as partes do extintor são remontadas cuidadosamente, incluindo a válvula e o tubo de descarga;
- Teste de pressão: O extintor é submetido a um teste de pressão hidrostática para verificar se não há vazamentos e se pode suportar a pressão adequada;
- Etiquetagem: Após a recarga e o teste de pressão, uma etiqueta é anexada ao extintor indicando a data da recarga, o tipo de agente extintor usado e outras informações relevantes;
- Certificação: Deve possuir certificação do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), indicando que o produto foi testado e aprovado conforme as normas técnicas brasileiras de segurança contra incêndios.

19. Recarga Triclasse 3A 20BC: O extintor de incêndio é projetado para combater diferentes classes, incluindo incêndios de materiais sólidos, líquidos inflamáveis e equipamentos elétricos energizados. Para recarga, será necessário a empresa seguir algumas etapas, sendo elas:

- Inspeção: Antes de realizar a recarga, é importante inspecionar o extintor para garantir que esteja em boas condições. Verifique se não há danos visíveis no cilindro, na mangueira, no manômetro e na válvula. Certifique-se de que o lacre não esteja violado;
- Esvaziamento: O próximo passo é esvaziar completamente o conteúdo restante do extintor. Isso pode ser feito abrindo a válvula e liberando o agente extintor (pó químico, nesse caso);
- Desmontagem: Após esvaziar o extintor, ele deve ser desmontado para realizar a limpeza interna e a inspeção das partes individuais. A válvula e o manômetro são removidos e inspecionados quanto a danos ou desgaste;



MUNICÍPIO DE OURO FINO - MG

SEDE I - Av. Cyro Gonçalves, 173 - Fone/Fax: (035) 3441-9401
CEP 37570-000 – CNPJ nº 18.671.271/0001-34

- Limpeza e secagem: Tanto o cilindro quanto as peças desmontadas devem ser minuciosamente limpos para remover qualquer resíduo do agente extintor anterior. Em seguida, é importante garantir que todas as peças estejam completamente secas antes de prosseguir;
- Recarga: Com as peças limpas e secas, o extintor pode ser recarregado com o agente extintor adequado, de acordo com a classificação do extintor (3A 20BC, neste caso). O agente extintor é inserido no cilindro através da válvula e do uso de equipamentos apropriados;
- Reensamblagem: Após a recarga, as peças desmontadas, como a válvula e o manômetro, são reinstaladas corretamente no extintor. Verifique se todas as conexões estão apertadas e seguras;
- Teste de pressão: É importante realizar um teste de pressão no extintor para garantir que não haja vazamentos. Isso pode ser feito utilizando equipamentos apropriados para medir a pressão interna do cilindro;
- Marcação e lacre: Após a conclusão da recarga e aprovação do teste de pressão, o extintor deve ser marcado com a data da recarga e outros detalhes relevantes. Certifique-se de que o lacre esteja intacto e adequadamente colocado;
- Certificação: Deve possuir certificação do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), indicando que o produto foi testado e aprovado conforme as normas técnicas brasileiras de segurança contra incêndios.

20. Recarga de Extintor de Pó Químico ABC 3A; 40-B;C: Para recarga, será necessário a empresa seguir algumas etapas, sendo elas:

- Inspeção inicial: Antes de iniciar a recarga, é necessário fazer uma inspeção visual detalhada do extintor. Verifique se o cilindro está em boas condições, sem amassados, corrosão ou vazamentos. Também verifique se as mangueiras, válvulas e medidores estão em funcionamento adequado;
- Esvaziamento do extintor: Se o extintor ainda estiver pressurizado, é necessário esvaziá-lo completamente. Isso pode ser feito utilizando uma ferramenta apropriada para liberar o gás ou por meio da descarga controlada do pó químico;
- Desmontagem: Após o esvaziamento, o extintor deve ser desmontado cuidadosamente. Remova todas as partes, incluindo a válvula, o manômetro, a mangueira e o bocal;
- Limpeza: Faça uma limpeza completa de todas as peças removidas, bem como do cilindro. Use escovas e soluções de limpeza adequadas para remover qualquer resíduo de pó químico ou sujeira;
- Inspeção e substituição de peças danificadas: Durante a limpeza, verifique se há peças danificadas ou desgastadas que precisam ser substituídas. Isso pode incluir a válvula, mangueiras, anéis de vedação ou o manômetro. Substitua qualquer componente que esteja comprometido;
- Recarga do pó químico: Com todas as peças limpas e verificadas, você pode recarregar o extintor com o pó químico ABC 3A; 40-B; C adequado;
- Montagem: Após a recarga do pó químico, monte todas as peças novamente no extintor. Certifique-se de que as conexões estejam bem apertadas e seguras;
- Testes e inspeção final: Realize testes para garantir que o extintor esteja funcionando corretamente. Isso pode incluir a verificação da pressão, a vedação adequada da válvula e a funcionalidade dos medidores. Certifique-se de que o extintor esteja em conformidade com as normas de segurança e regulamentações locais;
- Certificação: Deve possuir certificação do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), indicando que o produto foi testado e aprovado conforme as normas técnicas brasileiras de segurança contra incêndios.

21. Recarga de Extintor de Pó Químico ABC 4A; 40-B;C: Para recarga, será necessário a empresa seguir algumas etapas, sendo elas:



MUNICÍPIO DE OURO FINO - MG

SEDE I - Av. Cyro Gonçalves, 173 - Fone/Fax: (035) 3441-9401
CEP 37570-000 – CNPJ nº 18.671.271/0001-34

- Inspeção inicial: Antes de iniciar a recarga, é necessário fazer uma inspeção visual detalhada do extintor. Verifique se o cilindro está em boas condições, sem amassados, corrosão ou vazamentos. Também verifique se as mangueiras, válvulas e medidores estão em funcionamento adequado;
- Esvaziamento do extintor: Se o extintor ainda estiver pressurizado, é necessário esvaziá-lo completamente. Isso pode ser feito utilizando uma ferramenta apropriada para liberar o gás ou por meio da descarga controlada do pó químico;
- Desmontagem: Após o esvaziamento, o extintor deve ser desmontado cuidadosamente. Remova todas as partes, incluindo a válvula, o manômetro, a mangueira e o bocal;
- Limpeza: Faça uma limpeza completa de todas as peças removidas, bem como do cilindro. Use escovas e soluções de limpeza adequadas para remover qualquer resíduo de pó químico ou sujeira;
- Inspeção e substituição de peças danificadas: Durante a limpeza, verifique se há peças danificadas ou desgastadas que precisam ser substituídas. Isso pode incluir a válvula, mangueiras, anéis de vedação ou o manômetro. Substitua qualquer componente que esteja comprometido;
- Recarga do pó químico: Com todas as peças limpas e verificadas, você pode recarregar o extintor com o pó químico ABC 4A; 40-B; C adequado;
- Montagem: Após a recarga do pó químico, monte todas as peças novamente no extintor. Certifique-se de que as conexões estejam bem apertadas e seguras;
- Testes e inspeção final: Realize testes para garantir que o extintor esteja funcionando corretamente. Isso pode incluir a verificação da pressão, a vedação adequada da válvula e a funcionalidade dos medidores. Certifique-se de que o extintor esteja em conformidade com as normas de segurança e regulamentações locais;
- Certificação: Deve possuir certificação do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), indicando que o produto foi testado e aprovado conforme as normas técnicas brasileiras de segurança contra incêndios.

22. Recarga de Extintor de Água pressurizada, capacidade extintora 2-A: Para recarga, será necessário a empresa seguir algumas etapas, sendo elas:

- Inspeção inicial: Antes de iniciar a recarga, é necessário fazer uma inspeção visual do extintor para verificar se há danos, corrosão ou vazamentos. Certifique-se de que o extintor esteja em boas condições antes de prosseguir;
- Drenagem: Se houver água residual no extintor, ela deve ser drenada completamente. Isso pode ser feito invertendo o extintor e permitindo que a água escorra completamente;
- Desmontagem: Em alguns casos, é necessário desmontar o extintor para acessar o cilindro interno;
- Limpeza e secagem: O cilindro interno e as peças do extintor devem ser limpos adequadamente para remover qualquer resíduo ou sujeira. Certifique-se de que todas as partes estejam completamente secas antes de prosseguir;
- Preenchimento: Após a limpeza e secagem, o extintor deve ser preenchido com água. Verifique a capacidade do extintor para garantir que a quantidade adequada de água seja adicionada;
- Pressurização: Uma vez que o extintor esteja cheio de água, a pressurização deve ser realizada. Isso geralmente é feito usando uma bomba ou dispositivo apropriado para gerar a pressão necessária;
- Teste de pressão: Após a pressurização, o extintor deve ser submetido a um teste de pressão para verificar se há vazamentos ou falhas. Isso pode ser feito usando um manômetro adequado;
- Montagem e recarga do agente extintor: Se o extintor passar no teste de pressão, as partes desmontadas devem ser remontadas corretamente. Em seguida, o agente extintor (no caso, a água) deve ser adicionado ao cilindro, de acordo com as especificações de capacidade extintora 2-A;



MUNICÍPIO DE OURO FINO - MG
SEDE I - Av. Cyro Gonçalves, 173 - Fone/Fax: (035) 3441-9401
CEP 37570-000 – CNPJ nº 18.671.271/0001-34

- Inspeção final: Após a recarga, faça uma inspeção final para garantir que o extintor esteja funcionando corretamente e em conformidade com as normas de segurança. Verifique se todas as partes estão bem ajustadas e se os dispositivos de segurança estão em boas condições;
- Certificação: Deve possuir certificação do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), indicando que o produto foi testado e aprovado conforme as normas técnicas brasileiras de segurança contra incêndios.

23. Recarga de Extintor de Pó Químico Seco (PQS BC), Capacidade Extintora 20-BC: Para recarga, será necessário a empresa seguir algumas etapas, sendo elas:

- Inspeção: Antes de realizar a recarga, é importante inspecionar o extintor para garantir que esteja em boas condições. Verifique se não há danos visíveis no cilindro, na mangueira, no manômetro e na válvula. Certifique-se de que o lacre não esteja violado;
- Esvaziamento: O próximo passo é esvaziar completamente o conteúdo restante do extintor. Isso pode ser feito abrindo a válvula e liberando o agente extintor (pó químico seco, nesse caso);
- Desmontagem: Após esvaziar o extintor, ele deve ser desmontado para realizar a limpeza interna e a inspeção das partes individuais. A válvula e o manômetro são removidos e inspecionados quanto a danos ou desgaste;
- Limpeza e secagem: Tanto o cilindro quanto as peças desmontadas devem ser minuciosamente limpos para remover qualquer resíduo do agente extintor anterior. Em seguida, é importante garantir que todas as peças estejam completamente secas antes de prosseguir;
- Recarga: Com as peças limpas e secas, o extintor pode ser recarregado com o agente extintor adequado, de acordo com a classificação do extintor (20BC, neste caso). O agente extintor é inserido no cilindro através da válvula e do uso de equipamentos apropriados;
- Reensamblagem: Após a recarga, as peças desmontadas, como a válvula e o manômetro, são reinstaladas corretamente no extintor. Verifique se todas as conexões estão apertadas e seguras;
- Teste de pressão: É importante realizar um teste de pressão no extintor para garantir que não haja vazamentos. Isso pode ser feito utilizando equipamentos apropriados para medir a pressão interna do cilindro;
- Marcação e lacre: Após a conclusão da recarga e aprovação do teste de pressão, o extintor deve ser marcado com a data da recarga e outros detalhes relevantes. Certifique-se de que o lacre esteja intacto e adequadamente colocado;
- Certificação: Deve possuir certificação do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), indicando que o produto foi testado e aprovado conforme as normas técnicas brasileiras de segurança contra incêndio.

24. Recarga de Extintor de Água pressurizada, sobre rodas: Para recarga, será necessário a empresa seguir algumas etapas, sendo elas:

- Inspeção inicial: Antes de iniciar a recarga, é necessário fazer uma inspeção visual do extintor para verificar se há danos, corrosão ou vazamentos. Certifique-se de que o extintor esteja em boas condições antes de prosseguir;
- Drenagem: Se houver água residual no extintor, ela deve ser drenada completamente. Isso pode ser feito invertendo o extintor e permitindo que a água escorra completamente;
- Desmontagem: Em alguns casos, é necessário desmontar o extintor para acessar o cilindro interno;
- Limpeza e secagem: O cilindro interno e as peças do extintor devem ser limpos adequadamente para remover qualquer resíduo ou sujeira. Certifique-se de que todas as partes estejam completamente secas antes de prosseguir;



MUNICÍPIO DE OURO FINO - MG

SEDE I - Av. Cyro Gonçalves, 173 - Fone/Fax: (035) 3441-9401
CEP 37570-000 – CNPJ nº 18.671.271/0001-34

- Preenchimento: Após a limpeza e secagem, o extintor deve ser preenchido com água. Verifique a capacidade do extintor para garantir que a quantidade adequada de água seja adicionada;
- Pressurização: Uma vez que o extintor esteja cheio de água, a pressurização deve ser realizada. Isso geralmente é feito usando uma bomba ou dispositivo apropriado para gerar a pressão necessária;
- Teste de pressão: Após a pressurização, o extintor deve ser submetido a um teste de pressão para verificar se há vazamentos ou falhas. Isso pode ser feito usando um manômetro adequado;
- Montagem e recarga do agente extintor: Se o extintor passar no teste de pressão, as partes desmontadas devem ser remontadas corretamente. Em seguida, o agente extintor (no caso, a água) deve ser adicionado ao cilindro;
- Inspeção final: Após a recarga, faça uma inspeção final para garantir que o extintor esteja funcionando corretamente e em conformidade com as normas de segurança. Verifique se todas as partes estão bem ajustadas e se os dispositivos de segurança estão em boas condições;
- Certificação: Deve possuir certificação do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), indicando que o produto foi testado e aprovado conforme as normas técnicas brasileiras de segurança contra incêndios.

25. Recarga de Extintor de Pó Químico Seco (PQS BC), sobre rodas: Para recarga, será necessário a empresa seguir algumas etapas, sendo elas:

- Inspeção: Antes de realizar a recarga, é importante inspecionar o extintor para garantir que esteja em boas condições. Verifique se não há danos visíveis no cilindro, na mangueira, no manômetro e na válvula. Certifique-se de que o lacre não esteja violado;
- Esvaziamento: O próximo passo é esvaziar completamente o conteúdo restante do extintor. Isso pode ser feito abrindo a válvula e liberando o agente extintor (pó químico seco, nesse caso);
- Desmontagem: Após esvaziar o extintor, ele deve ser desmontado para realizar a limpeza interna e a inspeção das partes individuais. A válvula e o manômetro são removidos e inspecionados quanto a danos ou desgaste;
- Limpeza e secagem: Tanto o cilindro quanto as peças desmontadas devem ser minuciosamente limpos para remover qualquer resíduo do agente extintor anterior. Em seguida, é importante garantir que todas as peças estejam completamente secas antes de prosseguir;
- Recarga: Com as peças limpas e secas, o extintor pode ser recarregado com o agente extintor adequado, de acordo com a classificação do extintor. O agente extintor é inserido no cilindro através da válvula e do uso de equipamentos apropriados;
- Reensamblagem: Após a recarga, as peças desmontadas, como a válvula e o manômetro, são reinstaladas corretamente no extintor. Verifique se todas as conexões estão apertadas e seguras;
- Teste de pressão: É importante realizar um teste de pressão no extintor para garantir que não haja vazamentos. Isso pode ser feito utilizando equipamentos apropriados para medir a pressão interna do cilindro;
- Marcação e lacre: Após a conclusão da recarga e aprovação do teste de pressão, o extintor deve ser marcado com a data da recarga e outros detalhes relevantes. Certifique-se de que o lacre esteja intacto e adequadamente colocado;
- Certificação: Deve possuir certificação do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), indicando que o produto foi testado e aprovado conforme as normas técnicas brasileiras de segurança contra incêndio

26. Recarga de Extintor de Gás Carbônico (CO2) sobre rodas: Para recarga, será necessário a empresa seguir algumas etapas, sendo elas:



MUNICÍPIO DE OURO FINO - MG

SEDE I - Av. Cyro Gonçalves, 173 - Fone/Fax: (035) 3441-9401
CEP 37570-000 – CNPJ nº 18.671.271/0001-34

- Inspeção: Antes da recarga, o extintor deve passar por uma inspeção visual para verificar se não há danos físicos, como amassados, corrosão ou vazamentos. Também é importante verificar se o manômetro está funcionando corretamente;
- Esvaziamento: Se o extintor já estiver carregado, o primeiro passo é esvaziá-lo completamente para remover qualquer resíduo ou agente extintor remanescente. Isso geralmente é feito com o uso de uma máquina de vácuo;
- Desmontagem: O extintor é desmontado, e as partes, como a válvula e o tubo de descarga, são inspecionadas para garantir que estejam em boas condições e funcionando corretamente;
- Limpeza: Todas as partes do extintor, incluindo o cilindro, a válvula e o tubo de descarga, são minuciosamente limpas para remover sujeira, óleo ou resíduos anteriores;
- Recarga do agente extintor: O extintor é recarregado com o pó químico adequado;
- Montagem: Todas as partes do extintor são remontadas cuidadosamente, incluindo a válvula e o tubo de descarga;
- Teste de pressão: O extintor é submetido a um teste de pressão hidrostática para verificar se não há vazamentos e se pode suportar a pressão adequada;
- Etiquetagem: Após a recarga e o teste de pressão, uma etiqueta é anexada ao extintor indicando a data da recarga, o tipo de agente extintor usado e outras informações relevantes;
- Certificação: Deve possuir certificação do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), indicando que o produto foi testado e aprovado conforme as normas técnicas brasileiras de segurança contra incêndios.

27. Recarga de Extintor de Pó Químico ABC 2A; 20-B;C: Para recarga, será necessário a empresa seguir algumas etapas, sendo elas:

- Inspeção inicial: Antes de iniciar a recarga, é necessário fazer uma inspeção visual detalhada do extintor. Verifique se o cilindro está em boas condições, sem amassados, corrosão ou vazamentos. Também verifique se as mangueiras, válvulas e medidores estão em funcionamento adequado;
- Esvaziamento do extintor: Se o extintor ainda estiver pressurizado, é necessário esvaziá-lo completamente. Isso pode ser feito utilizando uma ferramenta apropriada para liberar o gás ou por meio da descarga controlada do pó químico;
- Desmontagem: Após o esvaziamento, o extintor deve ser desmontado cuidadosamente. Remova todas as partes, incluindo a válvula, o manômetro, a mangueira e o bocal;
- Limpeza: Faça uma limpeza completa de todas as peças removidas, bem como do cilindro. Use escovas e soluções de limpeza adequadas para remover qualquer resíduo de pó químico ou sujeira;
- Inspeção e substituição de peças danificadas: Durante a limpeza, verifique se há peças danificadas ou desgastadas que precisam ser substituídas. Isso pode incluir a válvula, mangueiras, anéis de vedação ou o manômetro. Substitua qualquer componente que esteja comprometido;
- Recarga do pó químico: Com todas as peças limpas e verificadas, você pode recarregar o extintor com o pó químico ABC 2A; 20-B; C adequado;
- Montagem: Após a recarga do pó químico, monte todas as peças novamente no extintor. Certifique-se de que as conexões estejam bem apertadas e seguras;
- Testes e inspeção final: Realize testes para garantir que o extintor esteja funcionando corretamente. Isso pode incluir a verificação da pressão, a vedação adequada da válvula e a funcionalidade dos medidores. Certifique-se de que o extintor esteja em conformidade com as normas de segurança e regulamentações locais;



MUNICÍPIO DE OURO FINO - MG
SEDE I - Av. Cyro Gonçalves, 173 - Fone/Fax: (035) 3441-9401
CEP 37570-000 – CNPJ nº 18.671.271/0001-34

- Certificação: Deve possuir certificação do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), indicando que o produto foi testado e aprovado conforme as normas técnicas brasileiras de segurança contra incêndios.

28. Recarga de Extintor de Pó Químico ABC 2A; 30-B;C: Para recarga, será necessário a empresa seguir algumas etapas, sendo elas:

- Inspeção inicial: Antes de iniciar a recarga, é necessário fazer uma inspeção visual detalhada do extintor. Verifique se o cilindro está em boas condições, sem amassados, corrosão ou vazamentos. Também verifique se as mangueiras, válvulas e medidores estão em funcionamento adequado;
- Esvaziamento do extintor: Se o extintor ainda estiver pressurizado, é necessário esvaziá-lo completamente. Isso pode ser feito utilizando uma ferramenta apropriada para liberar o gás ou por meio da descarga controlada do pó químico;
- Desmontagem: Após o esvaziamento, o extintor deve ser desmontado cuidadosamente. Remova todas as partes, incluindo a válvula, o manômetro, a mangueira e o bocal;
- Limpeza: Faça uma limpeza completa de todas as peças removidas, bem como do cilindro. Use escovas e soluções de limpeza adequadas para remover qualquer resíduo de pó químico ou sujeira;
- Inspeção e substituição de peças danificadas: Durante a limpeza, verifique se há peças danificadas ou desgastadas que precisam ser substituídas. Isso pode incluir a válvula, mangueiras, anéis de vedação ou o manômetro. Substitua qualquer componente que esteja comprometido;
- Recarga do pó químico: Com todas as peças limpas e verificadas, você pode recarregar o extintor com o pó químico ABC 2A; 30-B; C adequado;
- Montagem: Após a recarga do pó químico, monte todas as peças novamente no extintor. Certifique-se de que as conexões estejam bem apertadas e seguras;
- Testes e inspeção final: Realize testes para garantir que o extintor esteja funcionando corretamente. Isso pode incluir a verificação da pressão, a vedação adequada da válvula e a funcionalidade dos medidores. Certifique-se de que o extintor esteja em conformidade com as normas de segurança e regulamentações locais;
- Certificação: Deve possuir certificação do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), indicando que o produto foi testado e aprovado conforme as normas técnicas brasileiras de segurança contra incêndios.

* Todos os Extintores deverão ter certificação de teste hidrostático etiquetado.

* Todos os extintores e recargas deverão seguir a ABNT NBR 12692:2014, quanto a validade;

* Os extintores deverão possuir certificação do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), indicando que o produto foi testado e aprovado conforme as normas técnicas brasileiras de segurança contra incêndios.

5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Serão utilizados como metodologia para obtenção do preço e referência para a contratação, a média, mediana ou o menor valor obtido na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais parâmetros adotados neste caso, desconsiderados os valores inexequíveis e os excessivamente elevados.



MUNICÍPIO DE OURO FINO - MG
SEDE I - Av. Cyro Gonçalves, 173 - Fone/Fax: (035) 3441-9401
CEP 37570-000 – CNPJ nº 18.671.271/0001-34

6. LOCAL, FORMA E PRAZO DE ENTREGA/EXECUÇÃO

O local da entrega dos materiais será na Sede da Prefeitura Municipal de Ouro Fino, situada na Avenida Cyro Gonçalves nº 173 – Centro, Ouro Fino/MG, no horário das 8h00min às 11h30min e das 13h00min às 15h30min, de segunda-feira a sexta-feira.

O local da retirada dos extintores que irão ser recarregados, será estipulado na Ordem de Empenho pelo Departamento solicitante.

7. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO / FORNECIMENTO

7.1. Após a expedição da Ordem de Empenho, expedida pelo Departamento de Licitações e Obras, a empresa deverá fornecer o material em até 10 (dez) dias corridos.

7.2. A execução do objeto contratado compreende a retirada, a entrega dos extintores de incêndio, o fornecimento do material necessário para a recarga, manutenção de segundo nível, os testes hidrostáticos e a reposição de peças – caso necessário, tais como: válvula, mangueiras, difusores, manômetros, lacre, selo, pintura, rótulo de instruções, no prazo de 15 (quinze) dias úteis para retirada e entrega.

7.3. No momento da retirada dos extintores para recarga e manutenção, será lavrado “Termo de Retirada” que será assinado por representantes do CONTRATANTE e da CONTRATADA, contendo data da retirada, quantidade, tipo de extintor, carga, e o número de patrimônio de cada um deles

7.4. O material deste Edital será entregue mediante emissão e expedição, pelo Departamento de Obras, do Empenho no qual constará a data de expedição, quantitativos e prazos.

7.5. Correrão por conta da empresa vencedora todas as despesas com mão-de-obra e transporte.

7.6. O material deverá ser entregue conforme especificação na Ordem de Compra e Nota de Empenho emitidos pelo Departamento solicitante.

7.7. O material deverá ser fornecido conforme especificações do Edital e do Estudo Técnico Preliminar – ETP.

7.8. O material poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Edital e anexos, e na proposta, devendo ser sanadas no prazo designado pelo Departamento solicitante, a contar do requerimento, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.9. O Departamento de Obras, reserva-se o direito de não receber o produto em desacordo com o previsto neste Edital e Termo de Referência, podendo aplicar as sanções cabíveis, nos termos da legislação vigente.

8. GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

8.1. O prazo de garantia para os itens ofertados não poderá ser inferior a 12 (doze) meses contado da data de emissão do termo de recebimento definitivo do bem (aceite), bem como deverão respeitar o Código de Defesa do Consumidor;

8.2. O proponente deverá prestar assistência técnica especializada, autorizada pelo fabricante do equipamento;

8.3. Durante o período de garantia, a Prefeitura Municipal de Ouro Fino não efetuará nenhum tipo de pagamento à proponente vencedora, à título de deslocamento de pessoal, equipamentos, transporte, impostos, taxas, hospedagens, peças, fretes, fretes de peças, mão de obra e outros;

8.4. A assistência Técnica, abrangerá peças e componentes, contra defeitos de fabricação ou mau funcionamento;

8.5. Para resolução de problemas originados durante o período de garantia, a proponente vencedora terá no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados do recebimento do chamado técnico, caso não seja possível resolvê-lo, deverá substituí-los por outro com idênticas características neste mesmo prazo;

8.6. A retirada e devolução dos equipamentos será por conta da proponente vencedora, sem que haja custo extra a Prefeitura Municipal de Ouro Fino, enquanto estiver vigente a garantia estabelecida.



MUNICÍPIO DE OURO FINO - MG
SEDE I - Av. Cyro Gonçalves, 173 - Fone/Fax: (035) 3441-9401
CEP 37570-000 – CNPJ nº 18.671.271/0001-34

9. PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO

O Departamento de Obras, Infraestrutura e Meio Ambiente, será o responsável pela fiscalização do objeto em que compete a prestação de serviços, observando todos os aspectos contratados (prazos de validade, prazos de entrega, local de entrega, observância acerca da qualidade e marca dos produtos contratados, manutenção da relação inicial entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento e serviços, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial da ata).

10. PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A Licitação será por um único lote, visando propiciar melhor aproveitamento das condições de mercado.

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A Contratação está prevista para o orçamento anual de 2023.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a solução ora em debate, espera-se atender a demanda dos Prédios Públicos, melhorando a segurança dos usuários.

13. MATRIZ DE RISCOS

Risco 01: Licitação Deserta

Probabilidade: Baixa;

Impacto: Alto;

Ação Preventiva: Planejamento considerando as atuais necessidades;

Risco 02: Contratada com materiais desqualificados

Probabilidade: Baixa;

Impacto: Alto;

Ação Preventiva: Constar no Edital a análise dos requisitos imprescindíveis à contratação;

Ação de Contingência: Exigir comprovações e solicitar que a Contratada tome as providências cabíveis caso seja necessário;

Risco 03: Não conformidade com as medidas exigentes

Probabilidade: Média;

Impacto: Alto;

Ação Preventiva: Fiscalização dos materiais com as normas exigentes;

Ação de Contingência: Solicitar que a Contratada forneça outro produto adequado;

Risco 04: Atrasos no Fornecimento

Probabilidade: Média;

Impacto: Alto;

Ação Preventiva: Notificar a empresa para que a mesma cumpra o prazo estabelecido;

Ação de Contingência: Aplicar sanção do Contrato.



MUNICÍPIO DE OURO FINO - MG
SEDE I - Av. Cyro Gonçalves, 173 - Fone/Fax: (035) 3441-9401
CEP 37570-000 – CNPJ nº 18.671.271/0001-34

Risco 05: Atrasos na Retirada

Probabilidade: Média;

Impacto: Alto;

Ação Preventiva: Notificar a empresa para que a mesma cumpra o prazo estabelecido;

Ação de Contingência: Aplicar sanção do Contrato.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

A Contratação de Empresa Especializada para Aquisição e Recarga de Equipamentos de Sistema de Prevenção, Proteção e Combate contra Incêndio e Pânico, terá impactos ambientais quanto aos Equipamentos, sendo eles:

Os extintores são projetados para combater incêndios e, embora sejam essenciais para a segurança das pessoas e das propriedades, podem ter alguns impactos ambientais negativos se não forem manuseados e descartados adequadamente. Alguns dos principais impactos ambientais que os extintores podem causar incluem:

- * Emissões de gases de efeito estufa: Os extintores contêm gases como dióxido de carbono, halocarbonos, hidroclorofluorocarbonos (HCFCs) ou perfluorocarbonos (PFCs), que podem ser liberados na atmosfera durante o uso e contribuir para o aquecimento global;
- * Poluição do solo e da água: Extintores químicos podem conter substâncias tóxicas, como produtos químicos halogenados, que podem contaminar o solo e a água se forem descartados inadequadamente;
- * Danos à biodiversidade: Alguns extintores químicos podem ser prejudiciais para a flora e fauna locais se entrarem em contato com elas;
- * Resíduos sólidos: Os extintores vazios também são considerados resíduos perigosos e precisam ser descartados de forma adequada para evitar a contaminação do meio ambiente.

Para minimizar os impactos ambientais dos extintores, é importante utilizar os tipos adequados de extintores para cada tipo de incêndio, manuseá-los com cuidado, garantir o armazenamento adequado e seguir as orientações do fabricante para descartá-los adequadamente em locais apropriados para o manejo de resíduos perigosos.

15. VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Este Departamento declara VIÁVEL esta contratação, com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Ouro Fino, 18 de Maio de 2023.

Vanessa Faria Grisolia
Diretora de Obras, Infraestrutura e Meio Ambiente
Prefeitura Municipal de Ouro Fino

Amanda Carvalho da Silva
Chefe de Obras e Serviços Públicos
Prefeitura Municipal de Ouro Fino